



## DECLARATION 2

### DECLARATION

I, Kyoko HIROTA, c/o the Inoue & Associates of 3rd Floor, Akasaka Habitation Building, 3-5, Akasaka 1-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan do solemnly and sincerely declare that I am conversant with the Japanese and English languages and that I believe that the description "average pore diameter" at page 115, line 12 and page 116, line 15 of the present specification should be amended to --average particle diameter--.

This amendment is merely a correction of an inadvertent error which occurred at the time of the translation into English of the original PCT specification. The attached copies of revised pages 115 and 116 of the English specification are true and correct translations of the corresponding pages of the international patent application No. PCT/JP03/08027. The English description "average particle diameter" in the revised page 115, line 12 and revised page 116, line 15 of the English specification is a correct English translation of the Japanese description "平均粒子径" at page 74, line 12 and page 75, line 7 of the original Japanese PCT specification.

The undersigned petitioner declares that all statements made herein of her own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are

punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issuing thereon.

July 26, 2006

(Date)

Kyoko Hirota

Kyoko HIROTA

were caused by the laser irradiation and the organic porous spherical particles were unable to maintain the porous structure thereof.

5           Comparative Example 4

A printing element was produced in substantially the same manner as in Example 1 except that a substantially nonporous material, namely aluminosilicate (trade name: Silton AMT25; manufactured and sold by Mizusawa Industrial Chemicals, Ltd.), was used instead of inorganic porous material (c). The substantially nonporous material had an average particle diameter of 2.9  $\mu\text{m}$ , a pore volume of 0.006 ml/g and a specific surface area of 2.3  $\text{m}^2/\text{g}$ , and exhibited an oil absorption value of 40 ml/100 g. The specific porosity (which was obtained by the above-mentioned method using the density (2 g/cm<sup>3</sup>) of the material) was 2.2. The standard deviation of the particle diameter distribution was 1.5  $\mu\text{m}$  (52 % of the number average particle diameter). When the substantially non-porous microparticles were observed under a scanning electron microscope, almost all of the particles were regular polygon.

When a relief pattern was engraved on the obtained printing element, a large amount of viscous liquid debris was generated and the frequency of wiping needed

to remove the debris became more than 10 times. Although the shape of the portions of the relief pattern which correspond to the halftone dots was a cone, the tack on the relief printing plate after wiping was as high as 350 N/m. Further, the abrasion loss measured by Taber abrasion testing was 80 mg.

Comparative Example 5

A printing element was produced in substantially the same manner as in Example 1 except that a substantially nonporous material, namely sodium calcium aluminosilicate (trade name: Silton JC50, manufactured and sold by Mizusawa Industrial Chemicals, Ltd.), was used instead of inorganic porous material (c). The substantially nonporous material had an average particle diameter of 5.0  $\mu\text{m}$ , a pore volume of 0.02 ml/g, and a specific surface area of 6.7  $\text{m}^2/\text{g}$ , and exhibited an oil absorption value of 45 ml/100 g. The specific porosity (obtained by the above-mentioned method using the density (2  $\text{g}/\text{cm}^3$ ) of the material) was 11. The standard deviation of the particle diameter distribution was 2.3  $\mu\text{m}$  (46 % of the number average particle diameter). When the substantially non-porous microparticles were observed under a scanning electron microscope, more than 90 % of the particles had a sphericity of 0.9 or more.

平均細孔径：50 nmの微粒子であった。また、粒子形状を走査型電子顕微鏡で観察した結果、ほぼ全ての粒子について球状であった。

レーザー彫刻後には、粘稠性液状カスが多量に発生し、カス拭き取り回数は30回を越えて必要であった。これは、有機多孔質微粒子がレーザー光照射により溶融・分解し、多孔質性を保持できなかつたためと考えられる。

#### 比較例4

無孔質体であるアルミノシリケート（日本国、水澤化学社製、商標「シルトンAMT25」）を無機多孔質体（c）の代わりに使用する以外は、実施例1と同様に感光性樹脂組成物及び印刷原版を作製した。用いた無孔質体は平均粒子径：2.9 μm、細孔容積：0.006 ml/g、比表面積：2.3 m<sup>2</sup>/g、吸油量：40 ml/100 gであった。多孔度は、密度を2 g/cm<sup>3</sup>として、2.2であった。粒子径分布における標準偏差は1.5 μm（数平均粒子径の52%）であった。また、粒子形状を走査型電子顕微鏡で観察した結果、ほぼ全ての粒子について立方体であった。

レーザー彫刻後には粘稠性液状カスが多量に発生し、カス拭き取り回数は10回を越えて必要であった。網点部の形状は円錐状で良好であり、拭き取り後のレリーフ上のタックは350 N/mであった。また、テーパー摩擦試験において測

定した磨耗量は 8.0 mg だった。

#### 比較例 5

無孔質体であるソジュウムカルシウムアルミノシリケート（日本国、水澤化学社製、商標「シルトン J C 50」）を無機多孔質体（c）の代わりに使用する以外は、実施例 1 と同様に感光性樹脂組成物及び印刷原版を作製した。用いた無孔質体は平均粒子径 : 5.0  $\mu\text{m}$ 、細孔容積 : 0.02 ml/g、比表面積 : 6.7  $\text{m}^2/\text{g}$ 、吸油量 : 4.5 ml/100 g であった。多孔度は、密度を  $2 \text{ g/cm}^3$  として、1.1 であった。粒子径分布における標準偏差は  $2.3 \mu\text{m}$ （数平均粒子径の 4.6%）であった。また、粒子形状を走査型電子顕微鏡で観察した結果、90%以上の粒子について真球度が 0.9 以上であった。

レーザー彫刻後には粘稠性液状カスが多量に発生し、カス拭き取り回数は 10 回を越えて必要であった。網点部の形状は、円錐状で良好であり、拭き取り後のレリーフ上のタックは  $280 \text{ N/m}$  であった。また、テープ摩擦試験において測定した磨耗量は 7.5 mg だった。

表 2

表 1 で使用した略語	名称	数平均分子量 <sup>*1</sup>	1 分子あたりの重合性不飽和基の数 <sup>*2</sup>
L M A	ラウリルメタクリレート	254	1
P P M A	ポリプロピレングリコールモノメタクリレート	400	1
D E E H E A	ジエチレングリコール-2-エチルヘキシルメタクリレート	286	1
T E G D M A	テトラエチレングリコールジメタクリレート	330	2
T M P T M A	トリメチロールプロパントリメタクリレート	339	3
B Z M A	ベンジルメタクリレート	176	1
C H M A	シクロヘキシルメタクリレート	167	1
B D E G M A	ブトキシジエチレングリコールメタクリレート	230	1
P E M A	フェノキシエチルメタクリレート	206	1

\*<sup>1</sup>：有機化合物（b）の分子量をG P C法で分析した結果、多分散度が1.1未満の単一ピークを示したので、数平均分子量は、質量分析法で求めた。

\*<sup>2</sup>：N M Rを用いて評価した値である。